Kurzer Unterricht

über

Kuh- oder Schutzpocken-Impfung

in Frag und Antwort

abgefaßt

von

D. L. Rüdiger,
Doktor der Wundarzneikunst und Geburtshelfer
zu Tübingen.

Tübingen,
bei Wilhelm Heinrich Schramm.
1815.

6/909/P

Vorrede.

Wenn der Fall noch öfters vorkommen sollte, wie es leider seit kurzer Zeit geschehen ist, daß vormals vaccinirte Kinder dennoch die natürlichen Blattern bekämen, so würde unstreitig die für die Menschheit so wohlthätige Schutzpocken-Impfung viel verlieren, und gegen Sicherung der Ansteckung natürlicher Blattern großer Zweifel entstehen, und somit das Vacciniren immer mehrere Schwierigkeiten finden. Weil nun diese traurige Vorgänge von nichts anderem herrühren können, als von Ungeschicklichkeit und Unvorsichtigkeit beim Impfen, und dem Umstande, daß wahrscheinlich einige Impfärzte nicht die

erforderlichen Kenntnisse von dem Unterschied der ächten und unächten Kuhpocken, wie überhaupt von dem ganzen regelmäßigen Gange und der Behandlung dieser Krankheit besitzen mögen, so bestimmte mich nicht nur diß, einen leichtfaßlichen, zwar kurzen, aber doch so viel möglich gründlichen Unterricht über Kuhpocken-Impfung um so mehr zu schreiben, als man auch schon oft, sowohl von Stadt- als Dorf-Chirurgen Klagen führen hörte, daß ihnen das Impfen der Kuhpocken untersagt und somit ein Theil ihres Einkommens geschmälert sey. Ich habe also diesen Unterricht nicht nur zu besserer Belehrung für diejenigen Impfärzte, die nicht hinreichende Kenntnisse vom Impfungs-Geschäfte besitzen, sondern auch für die, denen das Impfen wegen gänzlicher Unwissenheit in diesem Fach, mit allem Recht verbotten ist; und zwar in der Absicht geschrieben, daß sie sich die erforderlichen Kenntnisse darüber verschaf-

fen, und somit zur Erlaubniß des Impfens gelangen könnten.

Auch habe ich ihn in Frag und Antwort darum abgefaßt, um Manchem die Sache deutlicher zu machen.

Die Materialien hierzu habe ich aus den bessern über Kuhpocken-Impfung im Druck erschienenen Schriften, wie auch aus meinen eigenen Beobachtungen genommen, und weil manche Dorf-Chirurgen das Königlich-Würtembergische Staats- und Regierungsblatt zu lesen nicht immer Gelegenheit haben, und ihnen daher die darin enthaltene Königl. Medizinal-Befehle, — Verordnungen und Vorschriften unbekandt bleiben, so habe ich auch noch eine Tabelle A) darzu verfertiget, welche alle diejenigen Punkte enthält, die zu Führung eines richtigen Tagebuchs über Kuhpocken-Impfung, in dem General-Reskript der Herzogl. Würtemb. Regierung, ex spec. Resol. S. D. D. d. d. 5. Jenner 1803. die Kuhpocken-Imp-

fung betreffend, vorgeschrieben sind, und daß auch die Impfärzte ihre Impfungs-Listen, die sie jährlich den Oberamts-Aerzten einzugeben haben, auf eine ordentliche Weise darnach verfertigen können.

Sollte Einer oder der Andere sein Tagebuch ausgedehnter zu verfertigen gesonnen seyn, um von jedem Umstand eines ehemals Geimpften auch noch in der Folge Rechenschaft geben zu können, so diene hierzu die Tabelle B.) wobei ich noch zu erinnern habe, daß diejenige, die viele Impfungen vornehmen, zur Vollständigkeit ihres Tagebuchs, am Ende desselben, ein Namen-Register aller Geimpften, nebst der Seitenzahl führen sollten, um jedesmal den Geimpften, über den man Auskunft zu geben hätte, sogleich auffinden zu können.

§. 1.

Was sind Kuh- oder Schutzpocken?

Es sind besondere Pusteln oder Blattern, wie ich sie weiter unten deutlicher beschreiben werde, die zuweilen an den Eutern der Kühen entstehen, und wenn die darinn enthaltene, noch helle Lymphe, den Menschen eingeimpft wird, und diese eben solche Pusteln bekommen, gegen Ansteckung der natürlichen Blattern schützen, und daher auch den Nahmen Schutzpocken erhalten haben.

§. 2.

Was ist dann eigentlich das Einimpfen oder Inoculiren der Kuh- oder Schutzpocken, das man Vaccinatio nennt?

Es ist diejenige chirurgische Verrichtung, bey welcher mit einer Lanzette, oder einer besonders dazu geeigneten schmalen platten, an einer oder beiden Flächen der Spitze mit einer kleinen Vertiefung versehenen Nadel, eine ganz geringe, so viel möglich unblutige Trennung der Oberhaut, (Epidermis) von der unter ihr liegenden Lederhaut (Cutis-Corium) gemacht, und zwischen diese zwei getrennten Häute, Kuhpockenstoff gebracht wird.

§. 3.

Was will man durch die Vaccination bezwecken?

Man will die Aufnahmsfähigkeit für Menschenblattern verhindern, oder sie vielleicht gänzlich dadurch vertilgen, welches auch geschehen könnte, wenn man auf die rechte Art mit dieser Impfung fortfahren, und die ganze Sache aller Orten zu einem Gegenstand Obrigkeitlicher Verordnung machen würde.

§. 4.

Durch wen ist denn diese für das Menschen-Geschlecht so wohlthätige Einimpfung eigentlich bekannt gemacht worden?

Durch einen Arzt in England Nahmens Jenner, dieser war der Erste, der diese Einimpfung im Jahr 1796. einführte, und von daher der Kuhpockenstoff zu erst zu uns gebracht wurde. Uebrigens war es in England schon lange vorher Volksglaube, daß die Kuhpocken gegen die Menschenblattern schützen, denn alle diejenige, welche die natürlichen Blattern noch nicht gehabt hatten, und von den Pocken der Kühen angesteckt wurden, bekamen niemals die Menschenblattern, und die, welche die Menschenblattern schon gehabt hatten, wurden niemals von den Kuhpocken

angesteckt. Auch in Deutschland kannte man schon früher die Schutzkraft der Kuhpocken.

§. 5.

Kann ein Mensch, der die ächten Kuhpocken gehabt hat, solche noch zum zweytenmal, oder der, welcher die natürlichen Blattern gehabt, auch noch die ächten Kuhpocken, und umgekehrt, der die ächten Kuhpocken gehabt hat, die natürlichen dennoch wieder bekommen?

Keineswegs, denn die Erfahrung spricht dagegen. Nur geschiehet es, daß zuweilen noch örtliche Ansteckung durch einen oder den andern Blatternstoff statt findet, wie dieses bei Wärterinnen von blatternden Kindern der Fall ist, die durch öfftere Berührungen dieser, örtliche Blattern bekommen, ob sie gleich die allgemeine Blattern-Krankheit schon gehabt haben, eben so könnte es auch der Fall bey Kuhpocken seyn, demnach findet bey beiden Pocken-Gattungen niemals eine allgemeine Ansteckung von ebendemselben Pockenstoff zum zweitenmal statt. So wie auch jene, welche die natürlichen Pocken gehabt, nie mehr die Kuhpocken, und die, welche die Kuhpocken gehabt, nie mehr die natürlichen Pocken bekommen. Die häufig angestellten Versuche und Er-

fahrungen bestätigen diese Behauptung zur Genüge, indem man nach bereits überstandenen, sowohl natürlichen, als Kuhpocken, gegenseitige Impfungen angestellt hat, und keine allgemeine Ansteckung entstanden ist. Die irrige Meinung derer, welche glauben, sie hätten zum zweitenmal die natürlichen oder Kuhpocken, oder nach den natürlichen die Kuh- und nach den Kuh- die natürlichen Pocken dennoch wieder bekommen, rührt wahrscheinlich daher, daß sie falsche Menschen- oder falsche Kuhpocken gehabt haben, die aber keinesweges weder gegen natürlichen noch ächten Kuhpocken schützen.

§. 6.

Wer ist dann vorzüglich zur Vaccination geeignet?

Ein jeder Mensch, der die natürlichen oder Menschen-Pocken noch nicht gehabt hat, oder wo man noch zweifelt, ob er solche gehabt habe, er mag jung oder alt seyn.

§. 7.

Gesezt aber es entstünden nach der Impfung keine Pusteln, kann man versichert seyn, daß ein solcher Geimpter entweder die natürlichen Blattern schon gehabt habe, oder dieselben nie bekommen werde?

Nicht wohl! in solchen zweifelhaften Fällen wäre es besser, nach einiger Zeit, die Impfung

noch zum zweiten oder drittenmal vorzunehmen, sollte sie dann wieder fruchtlos ablaufen, so kann man gewiß seyn, daß ein solcher Mensch die natürlichen Pocken schon gehabt, oder gar keine Anlage weder zu natürlichen noch Kuhpocken habe.

§. 8.

In welchem Alter und unter welchen Umständen solle und dörfe die Vaccination unternommen werden, und welche Gegenanzeigen sind es, die das Impfen verbieten?

1.) Wenn nicht gerade Menschenpocken-Epidemie herrscht, so impfe man Kinder unter acht Wochen nicht, es wollen sogar einige, man solle in diesem Fall die ersten sechs Lebensmonate verfließen lassen.

Wenn aber Menschen-Pocken herrschen, so nehme man keine Rücksicht auf das Alter, selbst wenn Kinder erst etliche Tage alt sind.

2.) Bei allen gegenwärtigen sogenannten acuten oder hitzigen Krankheiten, z. E. Scharlach-Masern-Ruhr- und dergleichen Krankheiten, sowohl bey Kindern, als Erwachsenen, wie auch

3.) beym Stick-Husten der Kinder, und überhaupt

4.) bei Kindern, die solche Krankheiten

haben, denen sie aller Wahrscheinlichkeit nach unterliegen müßen, nehme man die Vaccination nicht vor.

Andere vorhandene Krankheiten, als Drüsen-Uebel, — gewöhnlicher Husten, langwierige sogenannte chronische Hautausschläge, als Krätze, Flechten, Milchschorf u. d. gl. Zähne-Entwicklungen, wenn sie nicht mit zu heftigen Zufällen verbunden sind, selbst bey Erwachsenen Menstruations Periode, Schwangerschaft u. d. gl. verbieten keineswegs die Impfung. Man hat ja schon mehrmalen beobachtet, daß nicht nur bey kränklicher Anlage im Körper, sondern wenn auch Krankheiten während dem Ausbruch der Kuhpocken sich mit diesen vereinigten, ihr gutartiger Verlauf durch dergleichen Verbindungen nicht gestört wurde. Man muß also auf obige angeführte und andere Umstände mehr, selbst, wie ich schon angegeben habe, auf das zarteste Alter, am allerwenigsten Rücksicht nehmen, wenn eine Menschen-Blattern-Epidemie herrscht.

§. 9.

Kann man dieser Impfung den Vorwurf machen, daß sie sonst einen schädlichen Einfluß auf den Menschen habe?

Bis jetzund kann man kein bestimmt erwiesenes Beispiel anführen, daß durch diese Impfung irgend ein Nachtheil entstanden wäre, selbst Sterbfälle bey solchen Geimpften sind äusserst selten. Es wird viel seyn, ob auf 20000 Geimpfte ein Sterbfall gerechnet werden kann, und wenn auch ein solcher Fall eintretten sollte, so sind vielleicht Nebenumstände gewis mehr, als die Impfung selbst, Ursache des Todes. Man kann also eine solche Impfung nicht anderst als eine der unbedeutensten und gefahrlosesten Verwundung ansehen. Eben so ist es auch ungegründeter Volksglaube, daß seit der Einführung der Kuhpocken und Ausrottung der natürlichen, jetzund andere Krankheiten, als Scharlach, Masern u. d. gl. mehr in ihre Stelle getretten seyn sollen. Von jeher, noch ehe die Kuhpocken aufkamen, haben sich von Zeit zu Zeit diese Krankheiten epidemisch eingefunden, und sind bald mehr bald weniger bösartig und gefährlich gewesen. Eben so wenig darf auch angenommen werden, daß durch die Mittheilung des Kuhpockenstoffes der Mensch in Begierden und Krankheits-Anlagen dem Vieh zu nahe gebracht werde, indem man nach so vielen tausend angestellten Impfungen noch kein Beispiel hievon hat.

§. 10.

Wird der Kuhpockenstoff immer gut bleiben, und seine schützende Kraft gegen natürlichen Menschen Blattern behalten, wenn er nicht auch von Zeit zu Zeit frisch von Kühen kommt?

Obgleich die bisherige lange Erfahrung bewiesen hat, daß kein Unterschied in der Krankheit statt habe, ob der Stoff aus der ersten, zweyten oder hundertsten Pustel genommen worden ist, so würde es wegen der allenfals möglichen Ausartung des Kuhpockenstoffs doch der Vorsicht gemäß seyn, von Zeit zu Zeit Kühe an den Eutern zu impfen, um dadurch den Kuhpockenstoff wieder in seiner ursprünglichen Gestalt zu bekommen, um aber dieses gewiß zu bezwecken, würde ich rathen, nicht gleich von der ersten Kuh, die von einem Menschen geimpft worden wäre, wieder Menschen zu impfen, sondern vorher den Stoff noch auf eine zweite oder dritte Kuh überzutragen, und dann erst wieder Menschen damit zu impfen. *)

§. 11.

Welche Jahreszeit ist wohl die beste zum Impfen?

Hierin läßt sich nicht immer eine Auswahl ma-

*) Es ist das Einimpfen der Kühe bereits unter dem 16ten April 1814 durch eine Königl. General-Verordnung im Königreich Württemberg befohlen worden.

chen, obgleich Frühjahr, Sommer und Herbst den Vorzug verdienen, so wird es immer am besten seyn, so lange fort zu impfen, als man frischen Impfstoff hat. Denn wenn aller Orten im Winter nicht geimpft würde, so würde sich der frische Impfstoff verlieren, und mit lang aufbewahrtem, besonders, wenn er nicht gut verwahrt gewesen wäre, gelingt die Impfung nicht immer so gut, als mit frischem, wo man besonders von Arm zu Arm impfen kann, und dann muß man sich auch nach der allenfalls herrschenden natürlichen Pocken-Epidemie richten, wo man, ohne Rücksicht auf die Jahreszeit zu nehmen, die Impfung ununterbrochen fortsetzen muß.

§. 12.

Auf welche Art kann geimpft werden, und welche ist die beste?

1.) Durch den Stich mit einer Lanzette, oder einem andern Lanzetten ähnlichen Instrument, womit der Impfstoff als frische Lymphe von Arm zu Arm übergetragen wird.

2.) Nach der vorigen Operationsweise mit aufbewahrter trockener Lymphe, auch mit den Borken, wo aber beede vorher durch einen oder

zwei Tropfen lauem Wasser wieder erweicht und flüssig gemacht werden müssen.

3.) Durch Einlegung eines mit Pockenstoff getränkten am besten baumwollenen Fadens in eine vorher gemachte seichte Hautwunde. Uebrigens verdient erstere Methode in jeder Hinsicht den Vorzug vor allen andern, und hätte man die Wahl, so falle diese jedesmal auf die erste.

§. 13.

Welche Stellen des Körpers sind die tauglichsten zum Impfen?

Man kann zwar jeden schicklichen Theil des Körpers dazu wählen, doch verdient die äussere Seite des obern Drittheils des Oberarms ohngefähr in der Mitte des dicken Fleisches der Achselhöhe (des Delta Muskels) den Vorzug, und es ist auch diese Stelle bisher von den meisten Impfärzten dazu gewählt worden. Sollte aber aus irgend einer Ursache an dieser Stelle nicht geimpft werden können, so wähle man die äussere Seite der Hand, zwischen dem Mittelhandknochen des Daumen und Zeigefingers dazu.

§. 14.

Welche Instrumenten, Vorrichtungen und sonstige Bedürfnisse, auch Eigenschaften dessen, der die Inoculation vornimmt, sind zu diesem Impfen erforderlich?

1.) Eine schmale spitzige auf beiden Seiten gutschneidende und rein polirte Lanzette, oder auch eine (§. 2.) beschriebene Impfnadel.

2.) Der die Inoculation vornimmt, muß ein gutes Gesicht und stete Hand haben, denn wer eine zitternde Hand hat, taugt nicht zur Verrichtuug dieser Operation.

3.) Frischer oder getrockneter Pockenstoff, oder

4.) ein mit Pockenlymphe getränkter Faden.

Das vorzüglichste aber besteht in ächtem Pockenstoff, der nur allein gegen die natürlichen Blattern schützt.

§. 15.

Welches sind dann die Eigenschaften eines ächten Kuh- oder Schutzpockenstoffes?

1.) Muß er in einer ächten *) unverlezten vollkommen geschlossenen Pustel erzeugt worden seyn, und nur von einer solchen soll man impfen, demnach muß man späterhin von keiner Pustel mehr impfen, wovon schon früher geimpft worden ist, eben so solle man auch von keiner Pustel impfen, die der Kranke schon vorher aufgekrazt und sich wieder in etwas ange-

*) Die eigentliche Beschreibung der ächten Pusteln kommt weiter unten in §. 25. vor.

füllt hätte, denn in beiden Fällen kann die Lymphe, durch den freien Zutritt der Luft in die Pustel, zersetzt und unächt gemacht worden seyn.

2.) Muß die Lymphe durchsichtig und beinahe farblos scheinen.

Demnach darf die Pocken-Lymphe nur von dem 6ten, zuweilen auch schon von dem 5ten, bis 8ten, in ausserordentlichen Fällen noch den 9ten Tag *) während des Pocken Verlaufs zum Impfen genommen werden.

3.) Muß die Lymphe rein, und nicht mit Blut vermischt seyn.

4.) Wo möglich muß man nur von ganz gesund scheinenden Personen die Impfung fortsetzen.

5.) Impft man mit getroknetem Stoff, so muß derselbe als flüßig obige Eigenschaften gehabt haben, gehörig getroknet, und gegen alle zersetzende Einflüsse der Luft und des Lichts wohl verwahrt gewesen seyn.

Hievon unten das mehrere.

§. 16.

Sind besondere Vorbereitungen mit dem Impfling vor der Operation nöthig, wie es sonst vor der Impfung der natürlichen Pocken der Fall war?

*) Warum zuweilen den 9ten Tag die Pockenlymphe noch tauglich seye, wird weiter unten erklärt werden.

Nein! wenn keine der oben angegebenen Gegenanzeigen vorhanden sind, so schreite man gerade zu zur Impfung.

§. 17.

Welche Gehülfen sind nöthig?

Bei Kindern braucht man nur eine Person, die das Kind hält, bei Erwachsenen niemand.

§. 18.

Welche Lage und Stellung des Impflings ist die bequemste zur Operation?

Eine erwachsene Person setze man mit entblößten Armen so auf einen Stuhl, daß das Licht ungehindert auf die zu impfende Stelle falle.

Ein Kind nehme eine andere Person eben so auf den Schoos, schlage ein Tuch um alle Theile seines Körpers bis an den Hals, und lasse nur denjenigen Arm frei, an dem die Impfung verrichtet werden solle, auf diese Art kann das Kind am besten fest gehalten werden. Man kann auch ein Kind im Bett schlafend impfen, wenn es sich in einer schicklichen Lage befindet.

§. 19.

Wie ist das Verfahren bei der Impfung mit der Lanzette oder Impfnadel mit frischer Pockenlymphe von Arm zu Arm?

Man stelle zur Seite des Impflings eine, mit

zur Impfung geeigneten reifen Pusteln versehene Person, und steche dann behutsam die Spitze des gewählten Instruments in den aufgeworfenen Rand einer Pustel, nicht aber in ihre Mitte, ganz seicht ein, fasse mit dieser Spitze Impfstoff auf, dann fasse man den entblößten Oberarm des Impflings mit der linken Hand an seiner inneren und hintern Fläche, spanne die Haut sanft an, und führe die mit Pockenlymphe belegte Spitze des Instrumens ganz leicht, am besten schief von oben nach unten, unter die Oberhaut, ungefähr einer Linie lang so ein, daß die Lederhaut nicht verletzt werde, und kein Blut fliesse; es muß die Spitze des Instruments nicht gerade einwärts, sondern von der Seite so eingeführt werden, daß das Instrument platt auf dem Arm auflige, nnd horizontal unter die Oberhaut eindringe. Wenn der Stich gemacht ist, so verweile man ein klein wenig, ehe man das Instrument zurück und heraus ziehet, oder bewege die Spitze desselben noch einmal rück- und vorwärts, lege dann die Spitze des Zeigefingers der linken Hand auf den Impfstich sanft auf, und ziehe das Instrument langsam heraus, wodurch der Impfstoff von demselben gegen die Wunde hin abgestrichen wird.

Eine wichtige Regel, die man bey Auffassung der Lymphe zu beobachten hat, ist diese, daß man mit der Spitze des Instruments nicht in der Musterpustel herum bohre, wodurch leicht eine Vermengung der Lymphe mit Blut veranlaßt werden könnte, aus eben dem Grunde vermeide man auch die Verletzung der Lederhaut beym impfen.

§. 20.

Wie viel Stiche sollen gemacht werden, und wenn es mehrere an einem Arm sind, wie weit müssen sie von einander entfernt seyn?

Ob gleich einige wollen, daß man nur an einem Arm allein mit einem einzigen Stich impfen solle, so ist es doch besser, an jedem Arm durch zwey bis drei Stiche zu impfen, weil es öfters der Fall ist, daß nicht alle Stiche haften. Wäre man gewiß, daß jedesmal ein einziger Stich haftete, so wäre es schon genug, weil eine Pustel so gewiß sichert als mehrere. Da es aber einmal so eingeführt ist, an jedem Arm drei Stiche zu machen, und manche Leute einer solchen einfachen Einimpfung mit einem Stich keinen Glauben beimessen würden, so ist es am besten auf diese Art fort zu impfen. Es ist ja bekannt, wenn auch auf jedem Arm drei Stiche

gemacht worden sind, und sich nicht alle zu Pusteln bilden, manche schon daran zweifeln, ob die Impfung auch gut seye, und hinlänglich sichern werde. Wenn man demnach auf die bisher gewöhnliche Art mit drei Stichen auf jedem Arm impft, so müßen solche in einem Dreieck, und zwar in einer Entfernung von einem halben bis einem schwachen Zoll, oder einem Daumen breit, je nachdem der Arm dick oder dünne ist, gemacht werden. Sollte eine oder die andere Stelle etwas stark bluten, so ist man nicht sicher ob die Impfung gelingen werde, es ist daher räthlich die Impfung an demselben Glied an einer andern Stelle zu widerholen. Ist aber das Bluten wenig, welches doch nicht immer verhütet werden kann, besonders, wenn der Impfling eine feine Haut hat, auch während der Operation unruhig ist, so kann die Impfung doch gelingen, nur muß man das wenige Blut nicht abwischen, sondern liegen lassen, weil sonst der Impfstoff auch hinweggewischt wird. Für jeden Stich muß frische Lymphe genommen werden.

§. 21.

Wie verfährt man bei der Inoculation mit getrocknetem Stoff?

Auf die nehmliche Art, wie vorhin, nur daß man vorher den trockenen Impfstopff mit einem oder zwey tropfen lauem Wasser aufweicht und flüssig macht.

Eben so mit Borken oder Schorf, die man vorher in einer Porzellan- oder Glasplatte zu einem feinen Pulver reibt, dann einige Tropfen laues Wasser zusetzt, und durch nochmaliges Reiben genau mischt und flüßig macht. (Die Borken müssen aber von nie geöfneten Pusteln entstanden seyn, demnach taugen sie von solchen Pusteln, aus denen vorher geimpft wurde, oder die der Impfling aufgekrazt hatte, keineswegs zur wieder Einimpfung.) Wenn man mit Borken oder Schorf impft, so ist es doppelt nothwendig, mehr als einen Stich zu machen, weil die Impfung damit nicht immer gelingt.

§. 22.

Wie verfährt man mit einem Faden der mit Pockenstof angefüllt ist?

Zuerst erweiche man den Faden über Wasserdunst, dann mache man an der nehmlichen Stelle des Oberarms, wo man sonst impft, einen halben Zoll langen aber sehr seichten Einschnitt, lege den Faden ein, bedecke die Stelle mit ei-

nem auf Leinwand gestrichenen Cerat, und befestige es mit einer Zirkelbinde, nach vier und zwanzig Stunden kann der Faden wieder herausgenommen werden. Diese Methode ist wegen den wiedrigen Nebenwirkungen unstreitig die schlechteste, nur wenn die Inoculation durch den Stich zu wiederholtenmalen mißlingen sollte, so könnte von ihr Gebrauch gemacht werden, indem sie laut Erfahrung sicherer ergreift.

§. 23.

Ist ein Verband nach der Operation nöthig, und welcher?

Bei allen diesen Impfungen ist eigentlich kein Verband nöthig, als blos da, wo mit dem Faden geimpft wird, und den ich schon angegeben habe. Uebrigens kann man, wenigstens einigt Stunden auf die Impfstiche, besonders wenn sie etwas bluten sollten, ein Stücklein mit Wachs bestrichenes Papier legen, und mit einer kleinen Binde befestigen. Einige legen auch englisches Pflaster auf.

§. 24.

Was kann sich während der Impfung möglich übles ereignen?

Wie ich schon angegebeu habe, kann ein

etwas starkes Bluten entstehen, das den Erfolg gewöhnlich vereitelt, und eine Widerholung der Inoculation erfordert.

§. 25.

Welche Erscheinungen müssen der Reihe nach, nach vollbrachter Impfung der ächten Kuh- oder Schutzpocken bis zu ihrem Abfallen Tag für Tag eintretten, wenn man bestimmt überzeugt seyn solle, sie habe dem Zweck entsprochen, und den Geimpften vor der Ansteckung der Menschen-Blattern positiv gesichert?

1ster Tag. Ist der Tag der Impfung, wo also nichts, als die frisch gemachten Stiche wahrgenommen werden.

2ter Tag. An den Impfstellen sieht man blos rothe Pünktchen, als Merkmale höchst kleiner einfachen Stiche, wie Flohstiche.

3ter Tag. Ist gewöhnlich noch wie der zweite, doch sieht man zuweilen an den Impfstellen feine Knötchen, oder, wenn man sie durch das Gesicht nicht deutlich erkennen kann, so können sie durch den fühlenden Finger erhaben wahrgenommen werden.

4ter Tag. Die oben erwähnte Knötchen sind etwas erhabener, härter und blasroth.

5ter Tag. Die Knötchen noch vollkommner, sie

beginnen schon jetzt in Bläschen sich zu verwandlen, auch bemerkt man einen kleinen röthlichten Rand um dieselben, und an deren Spizen kleine Eindrücke; diese vorhandene Erscheinungen geben nun bestimmt an, daß die Impfung gefaßt habe. Um diese Zeit, zuweilen auch erst im sechsten Tage, bemerkt man bey mehreren Impflingen schon eine geringe allgemeine Würkung auf den Körper, welche sich durch eine blasse Gesichtsfarbe, ein Brennen in den Händen, besonders des Abends, unruhige Nächte, und mehrere Neignng zum Schwizen, zu erkennen gibt.

6ter Tag. Die Knötchen haben sich jetzt schon mehr zu Bläschen gebildet, und die darinn enthaltene Feuchtigkeit ist dünne, durchsichtig bläulicht, die kleinen Gruben oder Vertiefungen in der Mitte bemerkt man deutlicher, und sind mit einem etwas erhabenen Rand oder Wulst umgeben, der durch kleine sehr schmale Vertiefungen einigermassen in Zellen abgetheilt zu seyn scheint, die erhaben und mit Lymphe gefüllt, gleichsam einen runden Kranz um die oben beschriebenen Gruben bilden. Die Härte der Knötchen wird eben so tief unter der Haut, als dessen Erhabenheit oberhalb der Haut gefühlt, der schon am

fünften Tage bemerkbare kleine rothe Rand ist etwas deutlicher.

7ter Tag. Die eben vorhin den sechsten Tag angegebene Erscheinungen sind vollkommener, und bey manchen so, daß man schon die Lymphe zum impfen gebrauchen kann.

8ter Tag. Den achten Tag sind gewöhnlich die Bläschen zu Pusteln ausgebildet, und haben ihre Reife und Vollkommenheit zum Wiedereinimpfen erreicht, sie haben die Größe einer halben Erbse oder grosen Linse, manchmal auch mehr, ihre Flüssigkeit ist in den allermeisten Fällen noch hell und zum impfen tauglich. Doch sind zuweilen am 8ten Tag die Pusteln schon trübe, und könnte daher der siebente Tag zum Wiedereinimpfen als der vollkommenste zu bezeichnen seyn.

Nun fangt der Umfang der Pusteln an sich zu entzünden, der Hof wird größer, und es stellen sich an der Impfstelle auch Schmerzen ein. Es tretten nun geringe Fieber-Erscheinungen hervor, die sich manchmal nach wenigen Stunden wieder verlieren, manchmal aber länger, zuweilen einen, in seltenen Fällen zwei Tage dauren. Dieses Fieber gibt sich durch einen wenig beschleunigten Puls, etwas Hitze, vermehrten Durst, Brennen der Hän-

de, eine, höchstens zwey unruhige Nächte, mehr oder weniger getrübte Munterkeit, stärkeres Schwitzen, blasse Gesichtsfarbe, zu erkennen. Bißweilen stellt sich ein kleiner Anfall von Husten und Diarhoe ein, die aber nur einen, höchstens zwey Tage dauren, der Appetit wird zuweilen ein wenig vermindert, und mehrere Geimpfte leiden schon zu dieser Zeit, auch manchmal einige Tage früher, mehr aber später, an Schmerzen und Anschwellen der Achseldrüsen. Es haben daher diejenige Aerzte nicht recht, welche behaupten, daß diese Impfung gar keine Unpäßlichkeit unterworfen seye.

9ter Tag. Noch die vorherige Erscheinungen des achten Tages, die Form der Pusteln ist noch die nehmliche, nur bemerkt man in den mehresten Fällen, daß die in den Pusteln enthaltene Flüssigkeit sich etwas trübt, und der Hof röther, erhabener und breiter, ungefehr 2 : 3 Zoll im Durchmesser wird. Sobald die Lymphe sich trübt, so ist sie zum impfen nicht mehr tauglich. Ich habe zwar schon oben bemerkt, daß man auch zuweilen noch aus 9 Tagen alten Pusteln mit heller Lymphe impfen könne, dieses verstehet sich aber nur von solchen Pusteln, wo der Verlauf des ganzen Pocken-Bildungs-Processes ein bis zwey Tage spä-

ter, wie es zuweilen geschiehet, vor sich gehet, und wo die angegebenen Erscheinungen des dritten Tages erst am vierten, die des 4ten erst am 5ten und so fort, die zwischen dem achten und neunten erst zwischen dem 9ten und 10ten Tage hervortreten, und also die Lymphe am neunten Tag erst das ist, was sie sonst zwischen dem siebenten und achten Tag zu seyn pflegt, und also unter diesen Umständen am neunten Tag noch ächt zum impfen ist. Nichts destoweniger, wenn auch der Verlauf der Krankheit um ein oder zwey Tage später vor sich gehet, ist dennoch die Lymphe ächt, wenn nur die sonstigen Erscheinungen vorhanden sind. Ich habe mehrmals beobachtet, daß der Gang der Pocken-Krankheit viel ehender nach dem regelmäßig angegebenen Verlauf vor sich gienge, und die Erscheinungen nach den erst beschriebenen Tagen sich einstellten, wenn die Impflinge gesund und robust, und die Impfung zu einer Jahreszeit vorgenommen wurde, wo die Witterung heiter, warm und trocken ware, wo im Gegentheil bei kränklichen schwachen Impflingen, und wo die Witterung kalt und naß ware, die Erscheinungen später erfolgten.

10ter Tag. Die in den Pusteln enthaltene

Feuchtigkeit gehet in Eiter über, sie ist trüber, dicker, weis oder gelblicht, die Röthe, Umfang, Erhabenheit und Härte des Hofes, haben ihre höchste Größe erreicht, d.[e] vorher in der Mitte der Pusteln vorhanden gewesene Grübchen verschwindet, die Pusteln werden flach, nie halb kugelicht oder kegelförmig gewölbt.

11ter Tag. Die Erscheinungen des eilften Tages sind nicht viel von denen des zehenten unterschieden, nur daß jetzund der Hof zunächst an den Pusteln noch erhabener und härter wird, aber auch bereits schmäler und bläffer zu werden anfangt.

12ter Tag. Der Hof wird noch bläffer und schmäler, die Erhabenheit und Härte im Umfang verlieren sich wieder in etwas, die Pusteln fangen an von innen nach aussen einzutrocknen und auf ihrer Mitte braun zu werden, von jetzt an verlieren sich Röthe, Härte und Umfang des Hofes immer mehr, die Borken werden immer trockener und fester, so, daß wenn sie ganz eingetrocknet sind, als dunkelbraune oft schwärzliche feste dicke flach und knapp aufliegende Schorfe erscheinen, die nicht ohne Gewaltthätigkeit, Schmerz und Bluten abgenommen werden können.

Acht oder zehn Tage nach völliger Eintrocknung der Pusteln fallen gewöhnlich die Schorfe von selbst ab, und hinterlassen kleine Pockennarben, demnach ist die Dauer des ganzen Pocken Verlaufes von der Impfung an bis zum selbstigen Abfall des Schorfs 22:24 Tage.

Zu bemerken ist, daß der Hof um die Pusteln vom sechsten oder erst vom siebenten Tag an, bis zum zehenten täglich an Umfang, Röthe, Erhabenheit und Härte mehr zu, und vom zehenten Tag bis zur vollkommnen Vertrocknung wieder abnimmt.

Die hier entworfene Erscheinungen und Verlauf der Schutzpocken geben das Bild der wahren ächten und gegen die Ansteckung der natürlichen Blattern sichernden Schutz: oder: Kuhpocken.

§. 26.

Woran erkennt man die unächten Kuhpocken, die oft große Aehnlichkeit mit den ächten haben?

Sollten nach der Impfung während dem Verlauf der Pockenkrankheit folgende Umstände sich ereignen, so halte man die Impfung für mißlungen, und ihre Schutzkraft für keine. Als

1.) Vollkommene Bildung der Pocken schon am ersten oder zweyten Tag nach der Impfung,

wenn überhaupt die Pusteln schnell wachsen und ohne Härte denen durch ein Blasen-Pflaster erregten, blos mit wässerigter Flüssigkeit gefüllten, leicht berstenden Blasen gleichen.

2.) Mangel der unter der Haut fühlbaren Härte der Pocken und regelmäsigen Hofes.

3.) Mangel des Grübchens in der Mitte der Pusteln.

4.) Kegelförmige oder halbkugelichte oder gar zugespitzte nicht platte Gestalt der Pusteln.

5.) Baldige Eiterung Vertroknung der Pusteln.

6.) Lockeres Aufsitzen des Schorfs.

7.) Grüne oder gelbgrüne, statt brauner oder schwarzer Farbe desselben.

8.) Bedeutende Entzündung mit allzuweitem Umfang, und Mangel der oben angegebenen Gestalt und Farbe, auch wenn statt eines blossen Schorfes unter dunkelrother hefftiger Entzündung ein Brandschorf entsteht, der eigentlich Geschwüre hinterläßt.

9.) Gänzlicher Mangel des Fiebers, oder wenn es nicht zur gehörigen Zeit sich einstellt, besonders wenn es zu bald und heftig erscheint.

10.) Abweichung von dem angegebenen re-

gelmäßigen Verlauf ächter Pocken, wie alle Erscheinungen, Periodenweis auf einander folgen. Nur habe ich hiebey zu erinnern, daß wenn auch selbst unächte Pocken den ganzen Gang nach allen Perioden der ächten Pocken durchmachten, so sind sie nichts desto weniger unächte Pocken, sobald sie nicht die übrigen angegebenen Kennzeichen der ächten, sondern vielmehr die der unächten haben. Demnach ist ein ordnungsmäßiger Verlauf dieser Krankheit es nicht allein, der die Aechtheit der Kuhpocken bezeichnet.

§. 27.

Woher rühren denn alle diese Erscheinungen als Kennzeichen der unächten Pocken?

1.) Wenn entweder der Impfstoff selbst von Kühen genommen wurde, welche nur die falschen Kuhpocken hatten, oder von Menschen, welche zwar mit ächtem Kuhpockenstoff eingeimpft worden, bey welchen aber die erzeugten Impfpusteln in ihrem regelmäßigen Gange, zum Beyspiel durch Aufkratzen gestört worden sind, oder wegen besonderer Leibesbeschaffenheit des Geimpften in falsche Pocken ausarteten, was zum Beyspiel bey aufgedunsenen bleichsüchtigen oder scrophulosen Kindern leicht geschieht.

Wenn also mit unächtem Stoff geimpft wird. Aller Stoff, der nicht die §. 15. angegebenen Eigenschaften eines ächten Stoffs besizt, und der nicht aus Pusteln genommen worden, wie sie §. 25. beschrieben und angegeben sind, ist unächt.

2.) Wenn der Impfstoff nicht wasserhell ist; es rathen daher einige die Lymphe besser aus 6 — 7 Tagen alten Pusteln, als aus ältern zum Impfen zu nehmen.

Es scheint mir daher auch eine gewagte Sache zu seyn, mit Schorf zu impfen, ob es gleich einige empfehlen, und ich diese Impfungsart deswegen auch angeführt habe. Denn wenn die einmal trübe Lymphe nicht vor der Ansteckung der natürlichen Pocken sichert, wie soll es der ältere Schorf thun? Es wäre meines Erachtens besser, diese Impfungsart ganz und gar nicht anzuwenden.

3.) Wenn die aufbewahrte Lymphe schon zu alt und verdorben gewesen ist.

4.) Wenn, wie einige behaupten, mittelst eines Blasenpflasters geimpft wird.

5.) Wenn die Stiche oder Schnitte zu tief gemacht werden.

§. 28.

Was kann sich nach der Operation möglich Uebles ereignen?

1.) Können sich die Pusteln selbst zu stark entzünden.

2.) Kann eine rothlaufartige Entzündung sich weit über den Arm ausbreiten und mit Schmerzen verbunden seyn.

3.) Kann das Fieber von längerer Dauer und größerem Grad seyn, als ich angegeben habe.

4.) Kann eine langwierige Eiterung der Pusteln sich einfinden.

5.) Kann die Impfung nicht gelungen seyn.

6.) Die Achseldrüsen können zu stark anschwellen und sehr schmerzen, daher hüte man sich, den Impfling unter den Armen zu fassen, und schüze diese Stellen vor allem andern Druck, deswegen müssen auch die Kleidungsstücke weit seyn und nicht fest anliegen.

7.) Entsteht zuweilen am Ende der Krankheit ein allgemeiner Flohstichähnlicher, Friselartiger oder Pustuloser Ausschlag. Den 15 bis 16ten Tag, in seltenen Fällen früher, entstehen bei einigen Geimpften, aber nicht bei allen, am Körper, vorzüglich im Gesicht und an den Vorderarmen,

zerstreute einzelne Bläschen, die in den ersten vier und zwanzig Stunden beinahe das Aussehen von eben ausgebrochenen Blattern haben, es sind kleine spizige, etwas erhabene rothe Knötchen, mit einem geringen rothen Hof umgeben; diese Röthe dauert aber nur höchstens 24 Stunden, es bleiben nun blaurothe, etwas erhabene in der Spize flache harte Knötchen zurück, die kleinen Mückenstichen ähnlich sind, und erst nach mehreren Tagen verschwinden. Oft sind sie in der Spize etwas glänzend, und enthalten dann eine kaum bemerkbare wässrigte Feuchtigkeit, die sich in wenigen Tagen in einen ganz kleinen Schorf verwandelt, der bald abfällt. In seltenen Fällen zeigen sich keine Bläschen, sondern nur rothe Stellen, die bisweilen dem Nesselausschlag ähnlich sind. Nicht selten beobachtet man auch zwischen den Blätterchen rothe, ins Dunkle fallende Flecken, die bisweilen den Umfang eines Groschens haben.

8.) Wenn während eines solchen allgemeinen Ausschlags nach der Impfung ein Kind unvorsichtig starker Erkältung oder Nässe ausgesezt wird, so können, wie bey andern Ausschlägen, bedenkliche Nachkrankheiten, selbst Lähmung daraus entstehen.

Diese Ausschläge gehören aber, wie schon gesagt worden, nicht unbedingt zu einer vollkommenen ächten Kuhpocken-Krankheit, denn mehrere Impflinge bekommen keinen Ausschlag, und sind nichts desto weniger gegen die wahren Blattern gesichert.

§. 29.

Was hat man sowohl während des Verlaufs der Pockenkrankheit, als auch nach derselben in Ansehung der innerlichen sowohl, als äußerlichen Behandlung zu beobachten?

Bey gewöhnlichem Verlauf dieser Krankheit darf man weder an der Lebensart des Impflings etwas ändern, noch Arzneien gebrauchen, nur verwahre man den Inoculirten vor den gewöhnlichen schädlichen Einflüssen, vorzüglich vor Kälte und Nässe, besonders am Fiebertag, doch halte man ihn nicht zu warm, außerdem kann der Geimpfte besonders in den ersten Tagen bey guter Witterung sich in die freie Luft begeben. Nachtluft aber ist schädlich.

2.) Man verhüte, daß der Geimpfte die Pusteln nicht aufkratze, noch daß sie durch enge Kleidungsstücke aufgerieben oder gedruckt werden, wodurch die Kleidungsstücke leicht ankleben, Schmer-

zen verursacht, und zuweilen langwierige Eiterung veranlaßt werden könnten. Auch kann besonders durch ein frühzeitiges Aufkratzen die vorher ächte Pustel in eine unächte verwandelt werden. *)

*) Es ist öfters der Fall, daß Kinder alle ihre Pusteln aufkratzen, oder daß sie sonst auf eine andere Art aufgedruckt werden, wo sodann die Luft freien Zutritt in alle dieselben hat. Geschiehet dieses noch vor der Entstehung der vollkommenen peripherischen Röthe und also auch vor dem Eintritt des Fiebers, und treten diese Erscheinungen in der Folge nicht mehr in dem Grad, wie es seyn sollte, ein, so schüzen diese Pocken nicht immer gegen Ansteckung der natürlichen Blattern, wenn auch gleich alle übrigen Kennzeichen der ächten Kuhpocken vorhanden waren. Um also sicher seyn zu können, ist es in diesem Fall nöthig, eine zweite Impfung vorzunehmen, die aber nicht sogleich nach der ersten Impfung an der nehmlichen Stelle gemacht werden darf, weil die Erfahrung bewiesen hat, daß eine solche erst kurz zuvor geimpfte Stelle nicht immer zu einer Wiederaufnahme ächter Kuhpocken sogleich geeignet ist, und nur falsche Pocken zuweilen entstehen, die dann manchen Impfarzt auf die Vermuthung bringen könnten, als wäre der Geimpfte keiner Empfänglichkeit für Schutzpocken mehr fähig, und demnach gegen Ansteckung der natürlichen Pocken gesichert.

Eine von Herrn Landvogtey-Arzt Dr. Wunderlich in Sulz gemachte Bemerkung, die er mir erst kürzlich mitzutheilen die Güte hatte, bestätiget diese Behaup-

3.) Sind die Pusteln heftig entzündet, so lege man einige Zeit Umschläge von kaltem Wasser oder Bleywasser auf, oder bedupfe sie nur von Zeit zu Zeit mit einem in kaltes Wasser eingetauchten Schwamm.

4.) Dem etwas stärkern Fieber begegne man mit strenger Diät, und gebe dem Kranken wegen allenfalls vorhandenen Verstopfungen des

---

tung neuerdings. Ein Kind, welches nach der ersten Impfung die Pusteln aufgekratzt hatte, impfte er an den nehmlichen Stellen und zwar in Bälde zum zweitenmal, wo aber keine ächten Kuhpocken erschienen, hierauf nahm er eine nochmalige Impfung, aber an den Schenkeln des Kindes vor, auf welche ächte Kuhpocken mit allen regelmäßig begleitenden Erscheinungen entstanden.

Hieraus ist also zu ersehen, wie nachtheilig das Aufkratzen der Pusteln, besonders vor Entstehung der peripherischen Röthe und des Fiebers sey, und wie wenig in diesem Fall der Geimpfte gegen Ansteckung der natürlichen Blattern, wenn besonders die peripherische Röthe und Fieber sich nicht mehr vollkommen einstellen, gesichert, und deswegen eine nochmalige Impfung am besten, wenn sie bald nach der ersten vorgenommen werden sollte, an einer andern, darzu tauglichen Stelle zu verrichten nöthig sey, und daß die gewöhnlichen in §. 25. beschriebene peripherische Röthe und Fieber die vorzüglichsten Erscheinungen bey den Kuhpocken sind, die sie als ächt gegen die Ansteckung der natürlichen Blattern bezeichnen.

Unterleibs ein bis zwey Klystire. Bey wichtigern Anfällen läßt sich von einem Jeden erwarten, daß er einen Arzt, wenn er es nicht selbst ist, bey Zeiten deswegen zu Rath ziehen werde.

5.) Bei einem vorhandenen Ausschlag halte man den Geimpften warm, und gebe ihm gelinde schweißtreibende Mittel, vorzüglich Hollunder-Thee. Nach dem Abfallen der Schorfe würden auch einige warme Bäder dem Geimpften zuträglich seyn.

6.) Ungewöhnliche Pustel-Eiterung behandle man blos mit Bleycerat oder Bleywasser.

7.) Die mislungene Impfung erfordert einen zweiten spätern Versuch, allenfalls nach einem Monat oder noch später.

8.) Will der Arzt genaue Kenntniß von dem ganzen Verlauf der Impfung sich erwerben, so besuche er den Kranken täglich, oder doch über den andern Tag, und wenigstens so lang bis die Pusteln in Borken sich verwandelt haben, damit er gewiß wisse, ob die Schutzpocken sich gehörig entwickelt, und keinen falschen Verlauf genommen haben, und also von der Aechtheit derselben vollkommen überzeugt seyn könne. Diese Vorsicht ist besonders nach neuern Vorgängen,

wo vormals vaccinirte Kinder die natürlichen Blattern wieder bekommen haben, höchst nöthig, und das, was ausdrücklich hierüber in dem erst unter dem 3ten Febr. 1815. allergnädigst ergangenen Königl. Württemb. Medicinal-Rescript befohlen wurde, genau zu befolgen, wo es

Nro. 2.) heißt: „daß allen Aerzten und „Chirurgen, welche die Legitimation zum Impfen „bereits haben, aufs neue alles Ernstes einge„schärft werden solle, jedes von ihren vaccinirten „Kindern acht Tage nach der Impfung wiederholt „zu untersuchen, um sich zu überzeugen, ob die „Schutzpocken sich entwickelt und keinen falschen „Verlauf genommen haben. Und

Nro. 3.) „Daß jedem Impfarzt bestimmt „aufgegeben werde, früher kein Attestat über „die erfolgte Impfung auszustellen, und bei Ver„meidung einer ernstlichen Ahndung in dem Att„estat stets ausdrücklich anzuführen, daß die „Impfung nach der nach acht Tagen wieder vor„genommenen Visitation wirklich vollkommen ge„würkt habe."

Vorzüglich möge auch ein jeder, der sich mit Impfung der Kuhpocken beschäftigen will, den er-

sten in diesem allergnädigsten Befehl enthal[illegible]ten Punkt beherzigen, wo es heißt:

„Daß die Oberamts-Aerzte bei Ertheilung der „Legitimation zur Vornahme der Impfung an „die Chirurgen mit der äussersten Vorsicht zu „Werk gehen, und dieselbe nicht nur keinem Chi„rurgen ertheilen sollen, welcher sich hiezu nicht „ganz bestimmt eignet, sondern auch nur einem „solchen, welcher von Seiten seiner Gewissenhaf„tigkeit und Pünktlichkeit gut prädicirt ist."

§. 30.

Auf welche Art kann die Pocken-Lymphe am besten aufbewahrt und längere Zeit vor dem Verderben und Unbrauchbarkeit gesichert werden?

Bei dem Auffassen sowohl, als dem Aufbewahren der Pockenlymphe verfahre man auf folgende Art. Ein Fischbein ungefähr 2 — 3 Zoll lang, und 2 — 3 Messerrucken breit, werde an dem einen Ende spitzig geformt, damit es in einen Kork, der auf die Mündung eines ungefähr eine Unze haltenden Gläschens passet, und worin der Stoff aufbewahrt werden solle, leicht eingesteckt werden könne, das andere Ende schabe man mit einem Glas ungefähr 2 — 3 Linien lang, dünn und glatt, daß es vornen einen dünnen

Rand bekomme, dann öffne man eine Pustel durch einige Stiche an ihrem Rand und drucke den dünnen Rand des Fischbeins unterhalb der gemachten Oeffnungen gegen dieselben sanft an, daß die Lymphe auf das Fischbein hinfließen oder mit demselben leicht aufgefaßt werden könne; man suche die Lymphe nur in einem kleinen Umfang auf ein Häufchen aufzufassen, es ist besser, als wenn man das Fischbein auf die geöffnete Pustel andruckt, wo die Lymphe nur dünn und ausgebreitet aufgefaßt wird, es kann nach der ersten angegebenen Vorschrift der Zutritt der Luft der Lymphe nicht so nachtheilig seyn, als wenn sie in einem größern Umfang dünn aufgetragen ist. Sollte man mehr Lymphe aus mehreren Pusteln auffassen wollen, so müssen die andern Pusteln nur eine nach der andern, kurz vor dem Auffassen, nicht aber, wie ich es schon oft gesehen habe, mehrere zugleich geöffnet werden.

Sobald man die gehörige Menge Lymphe aufgefaßt hat, so bringe man das an den Kork befestigte Fischbein in das darzu bestimmte Gläschen, und verschließe dessen Oeffnung mit dem Kork so fest als möglich, damit die Lymphe vor dem Zutritt der Luft wohl verwahrt sey. Am besten thut man, wenn man den ganzen Rand noch gut versiegelt.

Ich habe zu längerer Erhaltung der Lymphe folgendes Verfahren gut gefunden: ich halte das Gläschen, bevor ich das Fischbein mit Lymphe in dasselbe einbringe, vorher über Kohlenfeuer,

und suche so viel möglich dasselbe dadurch luftleer zu machen, dann erst bringe ich das Fischbein ein, und verwahre es durch Zusiegeln vor dem Zutritt der Luft, weil solche nach der Erfahrung die Lymphe am meisten zersetzt. Man muß aber das Fischbein in das Gläschen einführen, so lange solches noch über dem Feuer gehalten wird, oder wenigstens so schnell dabey verfahren, als der Bader bey Ansetzung eines Schröpfkopfs beym Schröpfen. Auf diese Art kann die Lymphe lang wirksam bleiben. Ich habe schon selbst mit auf diese Art verwahrter halb Jahr alter Lymphe die schönsten ächten Pocken hervorgebracht. Die Lymphe muß an einem trockenen, weder zu kalten noch zu warmen Ort aufbewahrt werden, besonders lege man die Gläschen nicht an die Sonne. Einige verwahren auch die Lymphe zwischen zwei in der Mitte hohlgeschliffenen Glasplatten, die an ihrem Rand versiegelt werden.

Die Lymphe auf Baumwollen-Carpie oder baumwollenen Fäden aufzutragen, und sie zwischen Glasplatten aufzubewahren, geschieht in dem Fall, wenn man durch einen Schnitt impfen will.

Verbesserung einiger Druckfehler.

Vorrede. Seite I. Lin. 1. statt öffters lies: öfters. S. IV. Lin. 3 von unten st. verbotten l. verboten. S. V. Lin. 15. st. unbekandt l. unbekannt. S. 8. §. 4. Lin. 5. nach Jenner setze man ein Punktum und alsdann: Dieser st. dieser. S. 10. §. 7. Lin. 3. st Geimpte l. Geimpfte. S. 11. §. 8. Lin. 1. u. 2. st. solle und dörfe l soll und darf. S. 15. Lin. 4. st. Impfstoss l. Impfstoff. Ebend. Lin. 6. st. Impfstoff l. Impfstoff. S. 16. §. 13. Lin. 12. st. dem l. den. S. 20. Lin. 10. st. Instrumens l. Instruments. S. 24. §. 23. Lin. 6. st. einigt l. einige. S. 28. Lin. 3. nach Schwitzen setze man und.